

Alat Peraga Edukatif Multiplication Board Berbasis Spinner

Nama : Windi Diah Agustyani
e-mail : windiad.08@gmail.com
NIM : 172071200016

Program Studi Pendidikan Guru MI
Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Ringkasan

Alat peraga ini saya beri nama Multiplication Board berbasis spinner, alat peraga ini dibuat sebagai alat penunjang mata pelajaran matematika materi perkalian pada kelas II (dua) semester 1.

A. Kata Pengantar

Pendidikan yang berkembang sekarang menuntut agar pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan masyarakat dan stakeholder.^{1,2}Tujuan tersebut tidak lain didasarkan pada Undang Undang Dasar 45 terlebih pada Undang Undang pada Nomor. 20 Tahun 2003 diadarkan kepada penanaman nilai karakter peserta didik, perubahan jaman, penyesuaian IPTEKS dan berkembangnya budaya Indonesia.³

Pengembangan IPTEKS dalam pendidikan menjadi salah satu sorotan dalam menata masadepan sebuah negara dan menjadi indikator negara tersebut maju atau tidak.⁴Nurdyansyah menyampaikan: *“Educational process is the process of developing student’s potential until they become the heirs and the developer of nation’s culture”*.⁵Dipertegas oleh Duschl yang menyatakan pendidikan dan perkembangan IPTEKS merupakan sebuah rekayasa sosial yang membentuk unsur-unsur budaya dalam negara tersebut.⁶

Perkembangan IPTEKS dan pendidikan yang sangat pesat menjadi permasalahan lain dalam berbagai krisis multidimensi ditambah dengan pengaruh dari arus informasi

¹Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center., 41

²Nurdyansyah, N., & Lestari, R. P. (2018). Pembiasaan Karakter Islam Dalam Pengembangan Buku Ajar Bahasa Jawa Piwulang 5 Pengalamanku Kelas I MI Nurur Rohmah Jasem Sidoarjo. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 1(2), 35-49.

³Nurdyansyah, N. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. Jurnal TEKPEN, 1(2). Terbitan 2, 929-930.

⁴Pandi, R., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125, 95.

⁵Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125

⁶Nurdyansyah, N., Siti, M., & Bachtiar, S. B. (2017). *Problem Solving Model with Integration Pattern: Student’s Problem Solving Capability*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 173, 258.

memunculkan beragam bentuk perilaku di masyarakat khususnya bagi para peserta didik.⁷ Perkembangan teknologi merupakan sesuatu keniscayaan dalam kehidupan saat ini.^{8,9}

Persoalan yang muncul diatas diidentifikasi dari beberapa faktor eksternal yang berasal dari eksternal maupun internal peserta didik.¹⁰

Nurdyansyah menyatakan bahwa dunia pendidikan harus berinovasi secara cepat dan terintegratif.¹¹ Oleh karenanya proses pembelajaran harus dijalankan dengan inspiratif, inovatif, menantang, interaktif, membahagiakan, terukur, dan memiliki karakter dan kemandirian sesuai minat dan bakat peserta didik.¹² Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapainya tujuan belajar.¹³ Hakikat belajar adalah proses untuk tercapaian tujuan yang telah ditentukan.¹⁴

Tujuan pembelajaran akan mudah apabila dibantu oleh media dan bahan ajar yang digunakan agar aktifitas belajar berjalan secara tepat.¹⁵ Pengalaman belajar tersebut membutuhkan standarisasi penilaian hasil belajar sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien.¹⁶

B. Deskripsi Multiplication Board Berbasis Spinner

1. Nama Alat Peraga : Multiplication Board
2. Tujuan Pembuatan Alat Peraga :
 - a. Sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran.
 - b. Untuk memudahkan siswa dalam memahami materi perkalian.

⁷Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1), 2.

⁸Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 4.

⁹Nurdyansyah, N. (2018). *Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2.

¹⁰Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 3.

¹¹Nurdyansyah, N., Rais, P., & Aini, Q. (2017). *The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono*. Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School, 1(1), November 2017, 37-46 ISSN 2579. 38.

¹²Nurdyansyah, N. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2.

¹³Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 2.

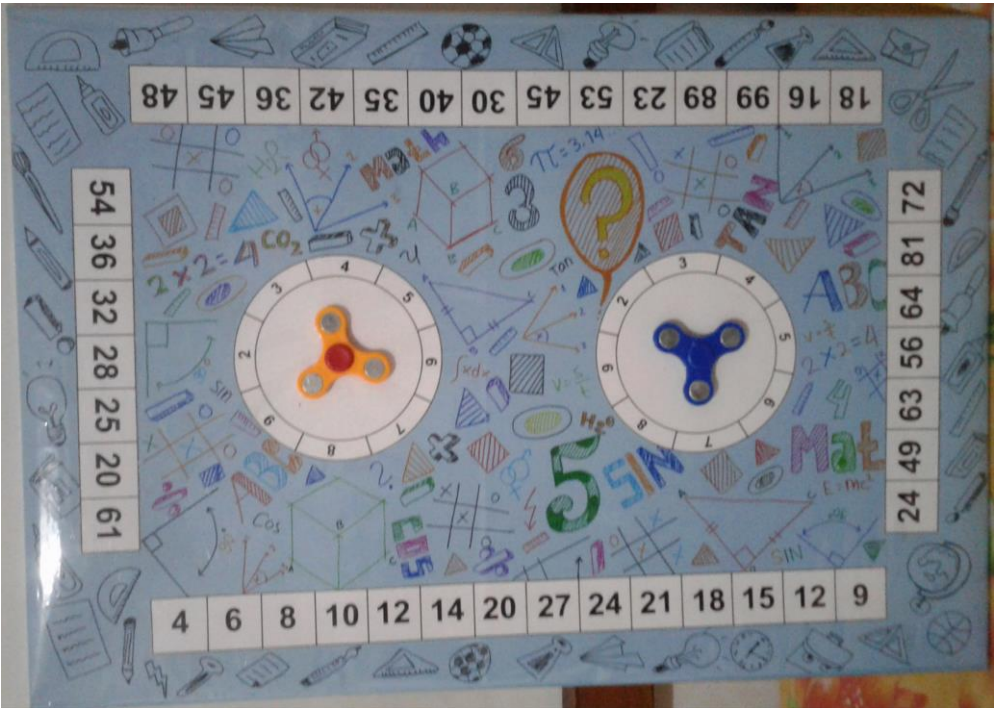
¹⁴Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 1.

¹⁵Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas I v Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

¹⁶Nurdyansyah, N., Andiek Widodo, *Manajemen Sekolah Berbasis ICT*. (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015), 103.

3. Keunggulan Alat Peraga :
 - a. Mudah digunakan.
 - b. Tidak memudahkan biaya yang besar dalam pembuatan.
 - c. Ramah lingkungan atau awet karena dilapisi dengan sampul plastik.
 - d. Membuat siswa aktif karena mengaplikasikan sesuatu.
4. Kekurangan Alat Peraga :
 1. Mudah membuat siswa bosan.
 2. Tidak praktis atau tidak bisa dilipat.
 3. Banyak waktu yang diperlukan.
5. Fungsi Alat Peraga :
 1. Sebagai media belajar dan bermain siswa.
 2. Untuk membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa.
 3. Menghindari metode pembelajaran yang membosankan.
 4. Alat peraga dapat melatih kognitif anak (menghitung).
 5. Alat peraga dapat melatih afektif anak (menjawab).
 6. Alat peraga dapat melatih psikomotorik anak (memutar dan menggunakan).
6. Cara pemakaian Alat Peraga :
 1. Siapkan multiplicatin board dan beberapa tutup botol plastik.
 2. Putar kedua spiner dengan pelan.
 3. Hitung perkalian sesuai angka yang ditunjuk oleh jarum pada spiner.
 4. Jawab dengan benar dengan meletakkan tutup botol pada angka yang ada.
 5. Mainlah bersama teman-teman kamu secara bergantian.
7. Kelas : II (Dua)
8. Semester : 1(Satu)
9. Kompetensi Dasar :
 - 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.
 - 4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

Gambar 1.1 Multiplication Board



REFERENCES

- Bahak Udin By Arifin, M., Rais, P., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125
- Muhammad, M., &Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., &Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., &Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., Rais, P., &Aini, Q. (2017). *The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono*. Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School, 1(1), 37-46.
- Nurdyansyah, N. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. Jurnal TEKPEN, 1(2).
- Nurdyansyah, N., &Andiek, W. (2017). *Manajemen Sekolah Berbasis ICT*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character*. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas I v Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N., &Fitriyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1).
- Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125

- Nurdyansyah, N., Siti, M., &Bachtar, S. B. (2017). *Problem Solving Model with Integration Pattern: Student's Problem Solving Capability*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 173
- Pandi, R., &Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125
- Nurdyansyah, N., & Lestari, R. P. (2018). *Pembiasaan Karakter Islam Dalam Pengembangan Buku Ajar Bahasa Jawa Piwulang 5 Pengalamanku Kelas I MI Nurur Rohmah Jasem Sidoarjo*. MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam, 1(2), 35-49.